



Mikromuovit: altistuminen ja mahdolliset terveysvaikutukset

Kommenttipuheenvuoro

Merja Korkalainen ja Sanna Lensu, THL

26.10.2026

Mitä kautta altistumme mikromuoveille

- Ravinnon mukana saaduista yli 90 % poistuu elimistöstä ulosteisiin
- **Hengityksen** mukana kulkeutuneet jäävät yleensä kiinni ylempien hengitysteiden limakalvoille, josta ne yskitään pois tai niellään
- **Ihon kautta** imeytymistä ei juurikaan tapahdu



26.10.2026

Mikromuoveja on löydetty ihmiseltä

Veri	Suolisto
Virtsa	Keuhkot
Ulosteeet	Sydän
Siemenneste	Polvet ja lonkat
Kivekset ja penis	Maksa
Äidinmaito	Munuaiset
Lapsivesi	Aivot
Kohtu	Luuydin
Istukka	
Napanuora	

Mikromuovien kemikaalien mahdolliset haitat

Kemikaalit voivat suurina pitoisuuksina aiheuttaa terveyshaittoja

- hormonitoiminnan häiriöt
- aineenvaihdunnan häiriöt
- immuunijärjestelmän häiriintyminen
- lisääntymisterveyden häiriöt, syöpäriskin lisääntyminen, jne.



26.10.2026

Mikromuoveista
vapautuvat kemikaali-
määrät ovat kuitenkin
hyvin pieniä

Mikromuovi- hiukkasten mahdolliset haitat

Hiukkaset voivat suurina pitoisuuksina aiheuttaa terveyshaittoja

- pääsy biologisten esteiden läpi (koko!)
- oksidatiivinen (hapettava) stressi
- tulehdusreaktioiden käynnistyminen
- solutoksisuus



Mikromuovit
muodostavat vain murto-
osan kaikesta hiukkas-
altistuksesta

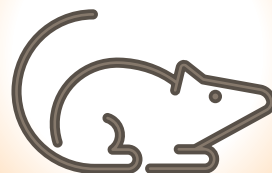
Tutkimustietoa tarvitaan lisää

Solumallit



Mekanismien
selvittäminen

Eläinkokeet



Terveysvaikutusten
selvittäminen

Mutta:

- suuret annokset
- käytetyt hiukkaset eivät vastaa ihmisten altistumista

Epidemiologiset tutkimukset



Terveysvaikutusten
selvittäminen todellisissa
altistumisolosuhteissa

Toistaiseksi ei vahvaa
näyttöä terveysriskeistä

Mikromuovien terveysriskit

EFSA 2025

- Altistumista ei voida luotettavasti arvioida
- Nykyinen tutkimustieto ei riitä terveysriskin arviointiin

WHO 2022

- Nykyisen tiedon perusteella mikro-muoveista ei arvioida aiheutuvan merkittävää terveysriskiä

Tutkimusnäyttö ei riitä osoittamaan, että ympäristössä esiintyvät altistumistasot aiheuttaisivat merkittäviä terveyshaittoja ihmisille.

(FAO 2023)

